

Zpráva z pracovní cesty  
12<sup>th</sup> Anniversary of Protein & Peptide  
Conference  
Peking, 14.-16.6. 2019

**Účastníci:**

Za FN Plzeň: doc. PharmDr. Radek Kučera, Ph.D.

**Dovezené materiály:** Abstract book

**Počet účastníků:** 350

**Souhrn informací z konference:**

Na základě pozvání organizátorů konference jsem se zúčastnil **12th Anniversary of Protein & Peptide Conference**.

Konference se zabývala využitím molekul peptidů v diagnostice, léčbě i základním výzkumu. Program byl rozdělen do čtyř sekcí. Většina přednášek prezentovala výsledky základního výzkumu menší část pak výsledky z klinické praxe. Moje přednáška **Kucera R., Topolcan O., Pecan L.: Reference ranges of IGF-1 an example how to establish reference ranges of age and gender dependent biomarker** byla zařazena do sekce Proteins in Health and Disease. Tato konference byla vhodnou příležitostí prezentovat naše zkušenosti s IGF-1 na mezinárodním fóru. IGF-1 má v naší rutinní diagnostice pevné místo v diagnostice poruch růstu. V oblasti výzkumu pak dlouhodobě používáme IGF-1 jako biomarker pro objasnění patofyziologie nádorového procesu.

Úvodní sekce konference byla věnována základnímu výzkumu a produkci proteinů pro další medicínské využití. Zajímavý a pochopitelný je posun ve výzkumu proteinů z typicky sérových proteinů do oblastí výzkumu jednotlivých článků signálních drah uvnitř buněk. Zkoumané proteiny je možné využít jak imunohistochemii, tak i v diagnostice ze séra, pokud daný protein prochází po rozpadu buněk vlivem zejména patologických procesů, do krve. V přednáškách o „průmyslové“ produkci různých proteinových molekul byla zajímavá, leckdy pouze mimochodem zmiňovaná, kontrola kvality. Pro nás v laboratořích, je kontrola kvality stále více skloňovaným tématem a přednášky, které přinášejí informace o kontrole kvality vysoce standardizovaných výrobních postupů, mohou být pro naši práci v řadě věcí inspirující.

Nejvíce přínosné pak byly sekce: Proteins in Health and Disease, kde byla zařezena i moje přednáška a Protein, Proteomics, Peptides and Drug Discovery.

Z oblasti rozvoje nádorové diagnostiky byl prezentována přednáška:

**Dr. Kevin Adam: Chasing the not so Elusive Histidine Phosphorylation and Their Signaling in Neuroblastoma**, Research Associate, Salk Institute for Biological Studies, USA, kdy se autoři zabývali patofyziologií nádorového procesu a objasněním některých kritických míst v růstu buňky. Tento obecný mechanismus demonstrovali na buňkách neuroblastomu.

**Aiyang Zhang, The Study on Protein Microarray for Detection of Hepatocellular Carcinoma Biomarkers, Capital Medical University, China**, Velmi zajímavý panel nových molekul k možné detekci hepatocelulárního karcinomu (HCC). Naše laboratoř se zabývá mnoho let zlepšením diagnostiky HCC ve spolupráci s Chirurgickou klinikou. Tato přednáška byla tedy velmi zajímavá pro naši další práci.

Nosným tématem naší práce ve FN je diagnostika kolorektálního karcinomu (CRC). Mé pozornosti tedy neunikla přednáška **Shao Chin Lee: PCNA and JNK1-Stat3 Pathways Respectively Promotes and Inhibits Diabetes-associated Centrosome Amplification by Targeting at the ROCK1/14-3-3 $\sigma$  Complex in Human Colon Cancer HCT116 Cells, Jiangsu Normal University, China**. Tato práce se zabývala patofyziologií CRC a vztahem CRC k diabetu, což je téma nanejvýše aktuální.

Z oblasti vývoje léčiv mě zaujala přednáška **Bernhard Fischer: Solnatide - a Promising Peptide for the Treatment of High Altitude Pulmonary Oedema in China, APEPTICO, Austria**. Která přibližovala vývoj inhalačního přípravku proti plicnímu edému, kterým trpí horolezci při výstupu do vysokých nadmořských výšek bez dýchacího přístroje.

**Závěr:** Přínosná konference z pohledu konfrontace našich klinických výzkumů s aktuálními tématy základního výzkumu. Podobné konference jsou nezbytné k udržení našeho povědomí o tématech, která budou v blízké budoucnosti dominovat i klinickému výzkumu.

V Plzni 27. 5. 2019

Vypracoval: R. Kučera